FACULTE MIXTE
DE
MÉDECINE GÉNÉRALE ET COLONIALE ET DE PHARMACIE
DE MARSEILLE

N° 21

Contribution à l'Etude de la Sympathectomie Peri-Artérielle au Niveau de la Fémorale Primitive

(A propos de quelques observations : sa technique, ses résultats)

THÈSE

présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Marseille

Le 30 Juillet 1931

PAR

ANTOINE GALLAND

Interne des Hôpitaux
Lauréat de l'Ecole de Médecine
Médaille de bronze (1927)

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examinateurs de la Thèse : MM. IMBERT, Président ; FIOLLE, MOIROUD, BOURDE, Assesseurs

IMPRIMERIE M. LECONTE,
27, Boulevard Louis-Salvator
MARSEILLE

1931

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41545811_0017

Contribution à l'Etude de la Sympathectomie Péri-Artérielle au Niveau de la fémorale primitive

(A propos de quelques observations ;
sa technique, ses résultats),

FACULTÉ MIXTE
DE
MÉDECINE GÉNÉRALE ET COLONIALE ET DE PHARMACIE
DE MARSEILLE

N°

Contribution à l'Etude de la Sympathectomie Peri-Artérielle au Niveau de la Fémorale Primitive

(A propos de quelques observations : sa technique, ses résultats)

—::—

THÈSE

présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Marseille

Le 30 Juillet 1931

PAR

ANTOINE GALLAND

Interne des Hôpitaux
Lauréat de l'Ecole de Médecine
Médaille de bronze (1927)

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examinateurs de a Thèse

MM. **IMBERT** Président
FIOLLE
MOIROUD } Assesseurs
BOURDE

—:::—

IMPRIMERIE M. LECONTE,
27, Boulevard Louis-Salvator
MARSEILLE

1931

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

PERSONNEL DE LA FACULTÉ MIXTE

DE

MÉDECINE GÉNÉRALE ET COLONIALE ET DE PHARMACIE DE MARSEILLE

Professeurs honoraires de l'Ecole de Médecine :

MM. ALEZAIS, ARNAUD, D'ASTROS, BOINET, DOMERGUE, BERG.

Doyen : L. IMBERT.

Assesseur : MOITESSIER. *Secrétaire :* COMTE

Professeurs :

Histologie	ROMIEU.
Chimie médicale	MOITESSIER.
Chimie analytique et hydrologie	BLANCHETIERE.
Physique	CHEVALIER.
Anatomie pathologique et Pathologie expérimentale	CORNIL.
Parasitologie	JOYEUX.
Pharmacodynamie et matière médicale	MERCIER.
Clinique chirurgicale	IMBERT.
Clinique médicale	GAUJOUX.
Clinique obstétricale	GUERIN DE MONTGAREUIL-VALMALE.
Clinique des maladies nerveuses	ROGER.
Clinique ophtalmologique	AUBARET.
Clinique médicale	AUDIBERT,
Clinique médicale (professeur sans chaire)	OLMER,
Clinique chirurgicale (professeur sans chaire)	SILHOL,

Chargés de cours à titre permanent :

Anatomie	CORSY.
Physiologie	COTTE.
Pathologie externe	FIOLLE.
Pathologie interne	MONGES.
Thérapeutique	MATTEI.
Médecine légale	PAYAN.
Hygiène coloniale	VIOLLE.
Bactériologie	ROUSLACROIX.
Pharmacie	FABREGUE.
Histoire naturelle	GABRIEL.
Chimie minérale	TIAN.
Histoire des drogues végétales	BRUN P.
Clinique urologique	CHAUVIN.
Clinique exotique	HECKENROTH.
Clinique oto-rhino-laryngologique	BREMOND.
Clinique médicale infantile	CASSOUTE.
Stomatologie	BELTRAMI.

Agrégé en exercice :

Pathologie interne et propédeutique médicale .. .. PIERI J

Chargés de cours à titre temporaire :

Pathologie expérimentale .. .. .. PEYRON.
Clinique dermatologique. .. .. .. VIGNE.

Chargés des fonctions d'Agrégé :

Anatomie .. .. MOIROUD.
Physiologie .. .. PERIOT.
Physique médicale .. .. RIMATTEI.
Chirurgie .. .. BOURDE.
Obstétrique .. .. VAYSSIERE.
Pharmacie .. .. VIGNOLI.
Histoire naturelle .. .. QUINTARET.
Parasitologie .. .. RAYBAUD.

Chargés de Cours complémentaires :

Clinique chirurgicale infantile. .. BRUN M.
Psychiatrie .. .. REBOUL-LACHAUX
Anatomie .. .. ALEZAIS.

Examinateurs de la Thèse — MM. IMBERT Président; FIOLLE, MOIROUD, BOURDE — Assesseurs

La Faculté de Médecine de Marseille déclare que les opinions émises dans les dissertations qui sont présentées, doivent être considérées comme propres à leur auteur et qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation.

A MON GRAND-PERE.

A MON PERE ET A MA MERE.

Ils furent pour nous un vivant e.

A MA FEMME.

Faible gage d'amour.

A MA SŒUR ODETTE.

A MON FRERE LOUIS.

A MONSIEUR ALEXANDRE REMUZAT.

A MON NEVEU ET MES NIECES :

Gilbert, Suzanne et Colette.

A MON COUSIN, MONSIEUR CLOVIS FIDON,

Témoignage de reconnaissance.

A MON AMI LOUIS PETITJEAN.

A TOUS LES MIENS.

A MES AMIS.

Je dédie cette thèse.

A MES MAITRES DES HOPITAUX :

MONSIEUR LE DOCTEUR MECHIOR-ROBERT,

MONSIEUR LE DOCTEUR VIGNE,

A LA MEMOIRE DE MONSIEUR LE PROFESSEUR REYNES,

MONSIEUR LE DOCTEUR J. L. FRANÇOIS,

MONSIEUR LE DOCTEUR SESQUES,

Dont nous avons eu l'honneur d'être l'externe.

MONSIEUR LE DOCTEUR PONS,

MONSIEUR LE DOCTEUR JUGE,

MONSIEUR LE DOCTEUR PIERI,

MONSIEUR LE PROFESSEUR FIOLLE,

Dont nous avons eu l'honneur d'être l'interne.

A MONSIEUR LE DOCTEUR HAYEM,

A MONSIEUR LE DOCTEUR COTTALORDA,

A MONSIEUR LE DOCTEUR BONNAL,

A MONSIEUR LE DOCTEUR A. MICHEL,

A MONSIEUR LE DOCTEUR DE VERNEJOUL,

A MONSIEUR LE PROFESSEUR MOIROUD,

Témoignage de reconnaissance pour leurs précieux conseils et pour la confiance dont il nous ont honoré.

AUX AINES QUI M'ONT PREPARE AUX CONCOURS :

DOCTEUR MARIE COULANGE,

DOCTEUR JEAN ESMENARD,

chef de clinique urologique

DOCTEUR GEORGES SESQUES,
ex-chef de clinique à l'Ecole de Médecine,

qui nous ont conseillé et guidé dans la préparation aux concours. Témoignage de reconnaissance et d'infinie gratitude.

AU DOCTEUR RAYMOND ACQUAVIVA,

chef de clinique obstétricale,
.Témoignage d'amitié et de reconnaissance.

A MES AMIS LES PLUS CHERS :

LES DOCTEURS A. TRISTANT, F. LUCIONI, M. RECORDIER, D. LENA, G. PLASSE, J. JOUGLARD.

A MES CAMARADES D'INTERNAT,

A MONSIEUR LE DOCTEUR FELIX PIERI,

chirurgien des Hôpitaux,

Nous considèrerons toujours comme un grand honneur d'être un des élèves de ce maître dont la grande valeur n'a d'égale que sa modestie.

Qu'il trouve ici l'expression de notre infinie gratitude et de notre respectueux dévouement.

A MONSIEUR LE DOCTEUR VICTOR AUBERT,

chirurgien des Hôpitaux,
dont nous avons l'honneur d'être actuellement l'interne.

Qu'il soit assuré de notre entier dévouement et qu'il reçoive ici la preuve de la reconnaissance que nous lui devons pour tout ce qu'il nous a déjà appris.

A MONSIEUR LE DOCTEUR MARCEL ARNAUD,
chirurgien des Hôpitaux,

Il a inspiré le sujet de cette thèse et ses conseils nous ont été précieux pour la rédaction de ce travail.

Qu'il veuille bien accepter ici l'hommage de notre profonde gratitude et l'assurance de notre respectueux attachement.

A MONSIEUR LE DOCTEUR CIAUDO,

Qu'il soit remercié ici de son précieux concours. Gage d'infinie gratitude.

A NOTRE PRESIDENT DE THESE :

M. LE PROFESSEUR LEON IMBERT,

Professeur de clinique chirurgicale,
Doyen de la Faculté de Médecine,
Officier de la Légion d'honneur,
qui nous a fait le grand honneur d'accepter
la présidence de cette thèse.
Hommage respectueux.

A NOTRE JURY DE THESE,

Hommage respectueux.

INTRODUCTION

La chirurgie du système nerveux sympathique pressentie par Paul Broca en 1849, ne fut pratiquée, au siècle dernier, que par quelques chirurgiens qui opéraient soit sur la chaîne nerveuse, soit sur les ganglions du grand sympathique.

Jaboulay, en 1898, fait la première sympathectomie périartérielle, mais ce n'est qu'avec les travaux de Leriche publiés dès 1913, montrant les avantages biologiques de la dénudation artérielle, que cette intervention est entrée dans le domaine de la chirurgie courante.

Cependant, malgré les nombreux travaux dont elle a fait l'objet, sa technique et ses indications sont encore en évolution.

Au congrès de chirurgie de 1927, Leriche et Robineau ont fourni, sur la question, des rapports dont les conclusions différaient légèrement. Ils ont surtout cherché à préciser les indications.

La bénignité apparente de l'opération a contribué à sa diffusion extrêmement rapide et l'on constate par l'étude des statistiques publiées, qu'il est peu de maladies chirurgicales des membres où on ne l'ait appliquée.

L'abus des indications, et des variations dans la technique opératoire, ont donné lieu à des accidents assez nombreux tels que : perforation de l'artère au cours de l'opération, plaie latérale par arrachement d'une collatérale, faux anévrysme, trombo artérite oblitérante et trombo phlébite et plus rarement rupture ou perforation secondaire de l'artère dans la zone dénudée, cette dernière complication étant, nous le verrons plus loin, une des plus redoutables de par ses conséquences.

Nous nous proposons, dans ce mémoire, d'envisager : la technique, les résultats, les accidents de la sympathectomie agissant sur la Fémorale commune, méthode proposée et défendue par Hartman à la Société de Chirurgie de Paris en 1928 (1).

(1) *Société Nationale de Chirurgie.* Séance du 22 fév. 1928.

CHAPITRE I

Il est à peine utile de se rappeler que la sympathectomie veut tendre à modifier le régime trophique d'un membre en agissant sur sa vascularisation.

Le principe de l'intervention est l'excision des plexus nerveux adventiciels qui entourent l'artère. Ainsi se produit une rupture dans la continuité de l'inervation sympathique dont les trames fibrillaires sont encore mal connues dans leur topographie et présentent une disposition fort irrégulière. « Nerf ubiquitaire et insaisissable, le nerf sympathique est partout. » (De Martel).

Pour Leriche la majorité, sinon la totalité des fibres vaso-motrices des extrémités cheminent dans la gaîne adventitielle des grosses artères, or, d'après Callender, et Lehman, il paraît découler que ces fibres accompagnent les nerfs rachidiens et sont incluses en eux.

S'il en est ainsi, les fibres sympathiques vaso-motrices doivent abandonner ces nerfs à différents niveaux et se rendre de place en place au plexus nerveux artériel.

Autant que les physiologistes ont pu le préciser, les seules fibres sympathiques qui accompagnent les grosses artères, jusqu'à leur terminaison, sont celles qui vont des ganglions pré-vertébraux aux viscères abdominaux et thoraciques.

L'expérimentation a montré avec Wojcejeckomsky que la décortication d'une artère entraîne l'ablation des fibres sympathiques ; toutefois la sympathectomie n'est pas totale puisqu'on a pu constater la présence de fibres sympathiques dans la musculeuse car il n'y a guère que l'intima qui soit débarrassée de nerfs.

On le voit donc, histologiquement parlant, toutes les sympathectomies pratiquées sont incomplètes.

Néanmoins, pratiquement, la sympathectomie péri-artérielle ou, plus exactement, l'ablation d'un segment d'adventice artérielle a deux effets successifs :

1° Un effet de vaso-constriction segmentaire immédiat et de courte durée ;

2° Un effet de vaso-dilatation active périphérique secondaire qui persiste.

Or, toute vaso-dilatation active accélère le processus de nutrition des tissus, elle les met dans des conditions optima de réparation. Un fait est certain, l'opération crée à la périphérie un régime circulatoire absolument différent de celui produit par la paralysie des nerfs vaso-moteur (Leriche).

Après sympathectomie, le type circulatoire est meilleur que le type physiologique normal : c'est un régime de *tonicité forte*.

CHAPITRE II

Le principe de la sympathectomie et son rôle physiologique étant admis, avec les restrictions que nous avons envisagées, il peut paraître utile, et nous croyons que ce fait a une valeur considérable, de recherche à quel niveau du vaisseau doit avoir lieu l'acte opératoire.

Pour des raisons de simplicité et de facilité, raisons qui ont une incontestable valeur, la sympathectomie péri-fémorale a presque toujours porté (à de rares exceptions près) sur l'artère fémorale superficielle. Il est facile de se rendre compte à la lecture des travaux parus sur la question, que les résultats que cette opération a donnés, n'ont pas une constance si grande qu'elle ait entraîné la conviction de tous.

Tel ne paraît pas être l'avis de ceux qui ont, comme nous, tenté la sympathectomie sur la fémorale commune : Hartman qui, le premier, l'a conseillée, la recommande chaleureusement à la Société de Chirurgie de Paris en 1928 ; Robineau rapportant deux observations de Ferey à la même Société en 1929, paraît lui reconnaître une plus grande valeur thérapeutique ; Arnaud, à la Société de Chirurgie de Marseille et dans diverses publications, la défend vigoureusement; Aubert signale à cette même Société les heureux effets obtenus ; Fiolle contribue à fortifier l'opinion favorable sur cette opération. Nos observations personnelles tendent à des conclusions heureuses, nous le verrons tout à l'heure.

En dehors de ces constats cliniques qui plaident en sa faveur, le niveau élevé de cette intervention paraît logique.

Quelles sont les idées qui nous la font préférer à la sympathectomie pratiquée au niveau de la fémorale superficielle? Elles sont au nombre de trois :

1° *Influencer un territoire artériel étendu.*

Comme nous le savons, la fémorale commune se divise en deux branches :

a) La fémorale superficielle;
b) La fémorale profonde.

La sympathectomie au niveau de la fémorale superficielle, néglige tout le territoire artériel de la fémorale profonde qui est important car le volume de ce vaisseau est sensiblement égal à celui de la fémorale superficielle et il est considéré comme tronc d'origine des artères nourricières de la cuisse ; circonflexe externe qui donne l'artère du quadriceps et circonflexe interne et perforantes qui donnent les artères des adducteurs et des fléchisseurs.

2° *Agir sur un vaisseau peu atteint par le processus artéritique.*

Nous savons, d'après les lois de Peter, que les lésions athéromateuses se localisent de préférence au niveau des courbes ou des bifurcations vasculaires, c'est pourquoi en opérant sur un vaisseau qui a gardé son maximum d'intégrité anatomique, nous pouvons escompter une réponse physiologique plus grande à l'acte chirurgical. De fait, même dans les cas de gangrène, la vaso-constriction immédiate est très marquée après la dénudation du vaisseau.

3° *Opérer plus loin des lésions.*

On peut éviter ainsi l'incision en territoire œdémateux ; on s'éloigne autant que possible des relais ganglionnaires immédiatement tributaires des zones infectées de la jambe ou du pied.

CHAPITRE III

Aperçu anatomique. — L'artère fémorale qui s'étend de l'arcade crurale où elle fait suite à l'iliaque externe, à l'anneau du troisième adducteur où elle prend le nom « d'artère poplitée » a sa direction, sensiblement verticale : Légèrement oblique en bas et en arrière, la fémorale forme un léger coude avec l'iliaque externe oblique en bas et en dehors.

Répondant à la tête du fémur, au niveau du pli de l'aine, elle forme avec la diaphyse de cet os un angle aigu ouvert en haut, le sommet de cet angle se trouve à la jonction des deux tiers supérieurs avec le tiers inférieur de la diaphyse fémorale.

La direction de l'artère est, nous le savons, assez bien indiquée par une ligne partant du milieu de l'arcade crurale et allant aboutir à la partie postérieure du condyle interne. Elle est mieux indiquée encore par la dépression verticale que l'on voit sur la face antéro-interne d'une cuisse maigre et que le bout des doigts peut retrouver et suivre sur une cuisse grasse entre le quadriceps entourant le fémur et la saillie des adducteurs ; la fémorale suit le fond de l'angle dièdre ainsi formé par le rapprochement de ces deux masses : c'est le lit de l'artère. Ces repères de direction seront très attentivement pris avant l'opération.

Le mode de ramescence de l'artère fémorale présente d'assez grandes variétés, cependant, dans l'immense majorité des cas, l'artère se ramifie de la façon suivante :

Le tronc principal, c'est-à-dire celui qui nous intéresse, fournit, dès la sortie de l'abdomen, 4 branches puis, à quelques centimètres au-dessous de l'arcade, il se divise en deux branches de volume à peu près égal : la fémorale superficielle et la fémorale profonde.

Pour Quain cette bifurcation serait située en moyenne à 3 ou 4 centimètres de l'arcade, il a noté seulement une fois sur 543 observations, que la bifurcation siégeait à 10 centimètres de l'arcade.

Pour Vignerie la bifurcation serait, en général, à 6 centimètres de l'arcade, mais il a noté 10 cas où, sur 308 observations, elle atteignait 8 centimètres.

Richet, lui, sur 90 observations, est arrivé au chiffre moyen de 4 centimètres.

Au total, on peut donc admettre que cette bifurcation de la fémorale est située en moyenne à 4 ou 5 centimètres au-dessous de l'arcade crurale. Cette notion est indispensable à rappeler, nous verrons son importance pour l'exécution d'une sympathectomie suffisante.

Rapports :

Envisagée au point de vue de ses rapports, l'artère fémorale occupe le tiers externe du canal crural :

1° *En dedans.* — Elle longe, sur toute son étendue, le côté externe de la veine fémorale. Ce rapport est essentiel et dans certains états pathologiques il devient si intime que la séparation des deux vaisseaux devient délicate.

2° *En dehors.* — L'artère répond, tout en haut, à la bandelette ilio-pectinée qui la sépare du nerf crural et du psoas, plus bas, au-dessous de l'anneau crural, elle répond au fascia iliaca (doublé du feuillet postérieur de l'aponévrose fémorale) qui la sépare du psoas.

3° *En arrière.* — Elle repose tout d'abord sur l'emminence ilio-pectinée. C'est à ce niveau qu'elle pourra être efficacement comprimée contre la surface osseuse, si une hémorragie survient qu'il faut provisoirement maitriser.

4° *En avant.* — Elle n'est couverte que par le fascia-cribriformis, la couche cellulo-ganglionnaire et la peau. Ce sont les divers plans que nous traverserons au cours de l'intervention.

Branches de la fémorale commune :

Le mode de ramescence de l'artère fémorale présente d'assez grandes variétés. Elle donne plusieurs branches (nous ver-

rons, en étudiant la technique, l'importance qu'il y a à connaître les rameaux collatéraux de la fémorale commune).

Classiquement, dès sa sortie de l'abdomen, la fémorale commune donne 4 branches :

— *la sous-cutanée abdominale* qui perfore l'aponévrose fémorale au-dessus de la fosse ovale et devient ascendante pour monter sous la peau de l'abdomen ;

— *l'artère circonflexe iliaque superficielle*, se détache de la face antérieure de l'artère fémorale immédiatement au-dessous de l'artère précédente, perfore l'aponévrose et, devenue sous-cutanée, se dirige parallèlement à l'arcade de Fallope vers l'épine iliaque antéro-supérieure où elle s'anastomose avec la circonflexe-iliaque profonde, branche de l'iliaque externe, et avec l'artère fessière ;

— *les artères honteuses externes* (le plus souvent au nombre de deux), que l'on distingue en supérieure et en inférieure, sont de petit calibre et de siège variable.

Ce sont ces quatre vaisseaux qu'il faudra lier au cours de la sympathectomie. Nous devons rappeler que leur siège est variable, ainsi que leur calibre.

CHAPITRE IV

Technique :

L'acte opératoire, en lui-même, est sensiblement plus important et plus difficile non seulement du fait de la profondeur et de l'importance du vaisseau sur lequel on opère, mais encore de la fréquence de ses variations anatomiques.

L'intervention est menée de la façon suivante :

Le malade préparé par un lavement destiné à éviter le ballonnement abdominal trop considérable, aura, en cours d'intervention, la tête et les épaules légèrement surélevées ; cette position diminue la tension des muscles abdominaux.

L'anesthésie locale ne peut être employée, l'étendue et la profondeur du foyer opératoire nécessitent une anesthésie générale ou rachidienne suivant les cas et suivant l'habitude du chirurgien.

Il sied cependant de se rappeler, si on utilise l'anesthésie rachidienne, que celle-ci n'agit pas sur l'innervation végétative des vaisseaux et que l'adventice garde sa sensibilité.

Dans certains cas, où cette adventice est très congestionnée, la sympathectomie sera douloureuse malgré une anesthésie rachidienne normale. Arnaud, dans une intervention récente, a pu se rendre compte, lui-même, de ce détail qui est très souvent négligé.

L'incision de découverte de vaisseaux ajoute à l'incision d'accès sur la fémorale au triangle de Sarpa, la partie ascendante de l'incision de Marcellin Duval pour la ligature de l'iliaque primitive ; elle doit être suffisamment longue (12 centimètres environ) (fig. 1) pour donner un jour important sur tout le paquet fémoral et l'arcade crurale.

Il faut recherche ensuite la bifurcation du tronc fémoral commun ; en général on la trouve, comme nous l'avons vu précédemment, à 4 cent. de l'arcade et c'est sur les 6 cent. de vaisseau sus-jacents à la bifurcation que doit se faire la dénudation sympathique.

Force est donc de remonter, souvent, sur l'artère iliaque externe et de la mettre à nu sur une longueur variable.

Fig. 1. — Tracé de l'incision cutané

Pour cela, on incise franchement l'arcade crurale et avec elle une partie de l'aponévrose du grand oblique (fig. II); cette incision limitée strictement aux fibres aponévrotiques, permet la mise en place d'un écarteur mousse de Farabœuf qui tire fortement vers l'ombilic le contenu du canal inguinal et donne un jour très suffisant sur le vaisseau iliaque externe. On libère ensuite, à la sonde cannelée, sur la hauteur jugée nécessaire.

A ce moment de l'opération, il est prudent de faire une hémostase provisoire du tronc artériel ; Arnaud a d'ailleurs insisté sur ce fait qui permet de mener à bien le dépouillement du vaisseau, car on n'a nul besoin de s'inquiéter des collatérales sectionnées, le champ opératoire est exsangue et on a la possibilité d'une suture artérielle immédiate en cas d'accidents toujours à craindre.

Cette hémostase est d'une réalisation très simple : un mince tube de caoutchouc (type drain de Carrel) passe en anse sous le vaisseau, est serré, maintenu au bout d'une pince de Kocher, Ce lien élastique est passé en trois points : à la partie toute supérieure des vaisseaux artériels, autour de la fémorale superficielle et de la fémorale profonde.

Le temps opératoire suivant est la section des collatérales

Elles doivent être sacrifiées sur toute la hauteur d'artère que l'on désire priver de gaine sympathique ; la section s'effectue à demi-centimètre environ du vaisseau principal ; les bouts périphériques sont seuls liés, l'hémostase des bouts centraux étant assurés momentanément par l'hémostase tem

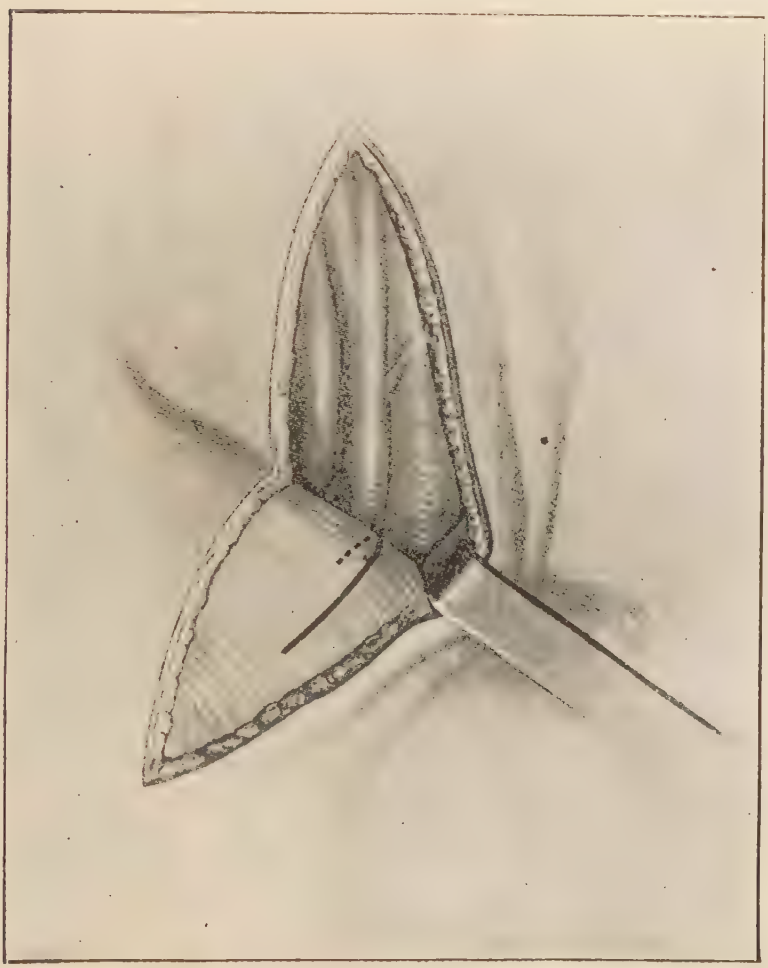


Fig. 2. — Incision de l'arcade crurale et de l'aponévrose du grand oblique

poraire de l'artère fémoro-iliaque. Il ne faut pas omettre la section des collatérales prenant naissance sur la face postérieure de l'artère ; cet oubli entraînerait une déchirure de la gaine sympathique lors de son arrachement (ce qui risquerait de compromettre le fini et l'effet physiologique de l'opération) où l'arrachement de l'artère collatérale au ras du vaisseau d'origine d'où hémostase très difficile sinon compromise.

Le temps de sympathectomie pure est arrivée.

Il est bien connu, dans ses moindres gestes, et s'effectue sur la fémorale primitive comme sur la fémorale superficielle.

Arnaud ajoute quelques détails qui semblent faciliter le dépouillement du vaisseau : une boutonnière est faite au bistouri incisant franchement la tunique nerveuse du vaisseau sur sa face antérieure, parallèlement à son axe, à sa partie la plus haute tout près de l'hémostase élastique supérieure; par elle, il glisse un petit stylet boutonné agissant en spatule qui décolle la tunique et la présente aux ciseaux pointus qui doivent poursuivre la section sur 6 cent. de long. Il place, aussitôt, en anse, autour de la partie moyenne du vaisseau, une mince lanière de gaze qui cravate la face antérieure et les bords et va servir, par des tractions plus fortes, sur un chef ou sur l'autre à présenter à l'opérateur successivement et sans risque de déchirures, toutes les faces du tronc artériel (fig. III). Il mène au bistouri, sur la partie la plus haute de l'incision antérieure, une incision perpendiculaire, circonférencielle, qui forme le lambeau complet de la tunique nerveuse, il arrache alors cette tunique fortement pincée sur les bords détachés, aidant constamment, par des coups de stylet mousse, la progression du décollement.

Le dépouillement se fait de bas en haut comme un chêne est dépouillé du liège qui l'entoure.

Les moignons collatéraux non liés, se dépouillent en doigts de gant (s'ils avaient été préalablement liés, les ligatures sauteraient ou, fait plus grave, les vaisseaux s'arracheraient au ras du tronc artériel).

Parvenu à la partie inférieure du vaisseau, près de la bifurcation, mais au-dessus d'elle, il sectionne circonférentiellement, la gaine sympathique comme il l'avait fait plus haut.

Il ne reste plus qu'à hémostasier par quelques ligatures, les moignons collatéraux jusqu'ici négligés.

Le plus souvent, 4 ligatures sont à poser : sous-cutanée abdominale, circonflexe-iliaque superficielle et deux honteuses méritent seules un catgut.

Les vaisseaux ganglionnaires sont d'un calibre négligeable, réduit très souvent à néant par la seule vaso-constriction, post-opératoire.

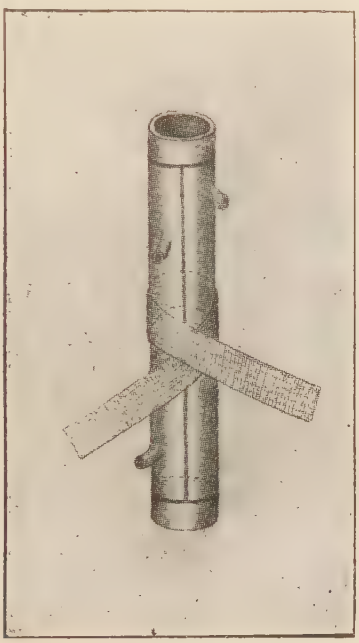


Fig. III

Les liens élastiques sont supprimés et permettent de voir la constriction artérielle, signature de l'efficacité physiologique de l'intervention.

Un temps final de restauration s'impose. Il est simple : un catgut en U répare, l'un, l'aponévrose du grand oblique, l'autre, l'arcade elle-même. Un surjet vient fermer l'aponévrose superficielle incisée au début.

Fermeture de la peau par un surjet au fil de lin.

CHAPITRE V

Dans ce chapitre, nous ne ferons que décrire les observations que nous avons pu réunir. En dehors des observations qui vont suivre, on ne trouve dans la littérature que fort peu de cas : observation princeps de Hartmann à la Société de Chirurgie de Paris, 2 observations d'Arnaud à la Société de Chirurgie de Marseille, 2 observations d'Aubert à la même Société. Nous ne rapporterons ici, en dehors de nos observations personnelles, que des cas inédits ou ceux qui nous ont paru présenter un intérêt spécial.

Les observations n° 10 et n° 11 se sont terminées par des accidents que nous essaierons d'expliquer à la suite de la discussion qui sera, en même temps, la conclusion de notre travail.

Observation N° 1 (déjà publiée) (1).

Communiquée par le Docteur Arnaud.

J... L..., âgé de soixante-dix ans, entre à l'Hôtel-Dieu le 28 janvier 1928, pour gangrène des orteils gauches.

Claudication intermittente, crampes, paresthésies, anesthésie douloureuse ; existent déjà depuis deux mois. Le pied est œdématié et rouge sur sa face dorsale, la jambe est tendue d'œdème, le membre est froid. L'escharre noire atteint les 5 orteils ; ni la pédieuse, ni la poplité ne battent.

La glycémie est normale.

Pas de sucre urinaire.

B. W. négatif.

Le double brassard de Gallavardin donne : 24-8 indice 4 1/2 à la cuisse ; 14-7 indice 1 1/4 à la jambe.

Pansements et essais de dessication ne parviennent pas à limiter la gangrène qui empiete vite sur la face dorsale du pied.

Les douleurs intolérables ne cèdent qu'à la morphine.

La tension est maintenant la suivante : 20-10 indice 1/2 cuisse gauche; 19-8 indice 5 bras gauche.

---

(1) *Pratique Médicale Française*, année 1930, n° 4 bis, p. 180.

La sympathectomie est faite le 8 mars 1928.

Le lendemain de l'opération le membre perd son œdème et sa couleur rouge violacée; au 3e jour la peau peut se plisser au doigt alors que depuis longtemps elle était tendue et inssaisissable, sur le pied un sillon apparaît dès le 4e jour.

Le 19 mars le Gallavardin donne : 16-8 indice 4 1/2 au bras gauche ; 18-8 indice 4 à la cuisse gauche.

Le 20 mars amputation sus-malléolaire oblique elliptique de Marcellin Duval. Les muscles saignent peu, les vaisseaux paraissent thrombosés assez haut, néanmoins le moignon ne présente qu'un point de sphacèle cutané qui s'élimine progressivement laissant une surface bourgeonnante, de la grosseur d'une pièce de deux francs, dont la cicatrisation se fit en trois semaines.

Le malade put se lever 8 mois plus tard, n'ayant plus rien présenté à son membre malade, avec une cicatrice souple et un moignon bien étoffé.

***

Observation N° 2 (déjà publiée) (1).

Dr M. Ferey (de St-Malo).

Mo..., âgé de vingt sept ans, est soigné depuis deux ans pour des troubles trophiques survenus sans cause apparente au tiers inférieur des deux jambes. Les deux jambes sont œdématiées ; la marche, la station debout sont devenues à ce point douloureuses que le malade est devenu un véritable infirme.

Au niveau de la jambe droite, on constate l'existence de plaques noirâtres un peu surélevées, siégeant à la face interne. Au-dessus de la malléole interne se trouve une ulcération recouverte d'une croûte noirâtre représentant près de 1 centimètre d'épaisseur. A 3 centimètres au-dessus de la malléole externe existe une ulcération de même aspect.

(1) M. Ferey, *Sté de Chir. de Paris*, 9 janv. 1929. (Rapport de M. Robineau).

A la jambe gauche on retrouve une disposition à peu près identique de ces mêmes ulcérations.

Il existe de chaque côté une dilatation variqueuse légère du tiers moyen de la saphène.

Tension artérielle au tachon, 14/9. Ocillations 7-9.

Cet homme ayant été aux colonies, on avait pu un moment songer à des ulcérations lépreuses. Nous avons demandé un avis au Dr Bodin, de Rennes ; son hypothèse fut la suivante : « Tuberculides à forme purpurique, suivies de pigmentation intense. »

Devant le peu de résultats obtenus par les différents traitements jusqu'à ce jour, nous nous décidâmes à tenter une sympathectomie péri-fémorale.

Intervention le 19 juillet 1927, chloroforme, incision verticale au niveau de l'arcade crurale droite, longue de 8 centimètres environ ; on rencontre de nombreux ganglions et un lacis veineux assez développé. Incision du fascia-cribriformis; découverte de la fémorale commune. On enlève assez facilement la gaine sympathique péri-artérielle sur une longueur de 3 centimètres ; on voit d'ailleurs l'artère se contracter nettement ; elle est souple et bat bien. Surjet au catgut sur le tissu cellulaire.

Du 20 juillet au 18 août 1927, le malade ne trouve aucune amélioration dans l'état de sa jambe droite ; il signale, par contre, une très légère amélioration de sa jambe gauche. Je lui conseille la patience et le réconforte de mon mieux, convaincu personnellement que l'intervention ne donnera aucun résultat.

Le 15 septembre 1927, il vient me revoir et raconte les faits suivants : « Le 1er septembre, dit-il, j'ai eu comme la jambe en feu, avec des fourmillements intolérables ; le 3 septembre, alors que j'étais au lit depuis deux jours, je me suis levé, j'ai commencé à sentir ma jambe plus légère et elle me faisait moins mal ; depuis le 10 septembre, elle n'enfle plus et ne me fait plus mal. »

Le 19 octobre, l'amélioration persiste et le malade me demande d'opérer l'autre jambe. Influencé par les opinions de Robineau au Congrès de Chirurgie sur le peu de durée de l'amélioration dans les sympathectomies, je lui conseille d'attendre.

Le 25 novembre, le résultat se maintient parfait à droite; le malade entre à l'hôpital, mais avant de faire une sympathectomie sur la fémorale gauche, je tente une autohémothérapie. J'injecte dans la fesse droite 10 cmc de sang veineux. Phénomène subjectif extraordinaire, il me dit le lendemain de sa piqûre : « Depuis hier ma jambe droite est encore beaucoup mieux. » Je fus un peu refroidi à cette nouvelle et retardai l'intervention.

Intervention le 26 décembre 1926, chloroforme. Je pratique, cette fois, la sympathectomie sur la fémorale superficielle gauche, à la sortie du triangle de Scarpa. Je constate que l'artère est dédoublée ; chacune des branches n'est pas beaucoup plus grosse qu'une radiale. Je suis gêné par des anastamoses veineuses qui croisent la face antérieure de l'artère ; j'arrive cependant à dénuder les deux artères, mais je suis moins satisfait que lors de la première opération, la gaine sympathique ayant été arrachée par petits lambeaux, au lieu de venir d'un seul morceau.

J'ai revu le malade le 25 janvier 1928 ; il ne souffre plus du tout, travaille et peut porter d'assez lourds fardeaux sans fatigue. Les ulcérations qui s'étaient un peu améliorées, mais qui persistaient quand même ont, cette fois, entièrement disparu.

Le 24 octobre 1928, le malade dit qu'il n'a plus souffert de sa jambe droite depuis l'opération; le pied n'est plus œdématié, même après une longue station debout. L'épaisse croûte qui existait au-dessus de la malléole interne et qui recouvrait une ulcération, persiste toujours; toutes les autres ulcérations ont disparu.

A gauche, l'amélioration est moins marquée qu'à droite; il persiste encore par instants, des douleurs le long de la face interne de la jambe, surtout au niveau de la malléole interne. Les ulcérations restent cicatrisées.

Au total, assez bon résultat, puisque le malade peut aller et venir et gagner sa vie, alors qu'il était hospitalisé depuis deux ans.

⁂

Observation N° 3 (déjà publiée) (1).

Ol..., quarante-et-un ans, a eu les pieds gelés en 1917, alors qu'il était en captivité en Allemagne. Depuis cette époque, il présente des troubles trophiques, ulcérations douloureuses, tous les hivers ; depuis deux ans, ces troubles se sont accentués. Il y a trois mois, l'ongle du gros orteil est tombé ; la deuxième phalange séquestrée est également tombée. Il persiste à ce niveau, une ulcération sanieuse, grisâtre, sans aucune vitalité. Au repos, le pied est violacé ; dès que le malade marche, le pied et la moitié inférieure de la jambe droite s'œdématient, prennent une teinte noirâtre et deviennent très douloureux.

Intervention le 1er octobre 1927 ; incision verticale commençant au-dessus de l'arcade crurale et descendant sur la face antérieure de la cuisse. On découvre la fémorale commune sur une longueur de 4 cent. 1/2 environ et on enlève la gaine sympathique sur une longueur de 3 cent. 1/2; elle est assez adhérente et l'on est obligé d'y revenir à plusieurs reprises avant d'avoir dénudé complètement l'artère. A ce moment d'ailleurs, elle diminue considérablement de calibre. Nous n'avons été gêné que par la naissance de la circonflexe superficielle.

Le 10 octobre, la cicatrisation de l'orteil est en bonne voie; l'ulcération n'a plus l'aspect sanieux qu'elle présentait auparavant.

Le 18 octobre, la cicatrisation est complète, le malade se lève.

Le 15 janvier 1928, après la période de grands froids, le pied et la jambe sont encore œdématiés et douloureux après la marche ; il n'y a pas de récidive de l'ulcération.

Le 26 octobre 1928, le malade ne souffre plus du tout ; la jambe est encore un peu œdématiée; cependant, après une longue marche, la circonférence au-dessus des malléoles n'est que de 26 centimètres au lieu de 30 avant l'opération. Le gros orteil est resté gros mais sans récidive d'ulcération jusqu'au début d'octobre. Il y a quinze jours, en marchant, le

(1) M. Ferey, loc. cit.

malade a ressenti une petite douleur à l'extrémité de l'orteil, une petite ulcération s'est formée et ne paraît pas avoir tendance à se cicatriser.

Le malade s'occupe de jardinage; il déclare que, depuis 1917, pas une seule année il ne s'est porté aussi bien que depuis son opération. En décembre, la récidive est complète.

***

Observation N° 4 (déjà publiée) (1).

Communiquée par le Docteur Arnaud.

Homme de 52 ans qui souffrait depuis deux mois de son membre inférieur droit : algies intermittentes, à type névralgique, et paresthésies accompagnaient une claudication assez marquée certains jours. Au déclin d'une récente grippe, de moyenne gravité, cet homme est réveillé dans la nuit par une crampe douloureuse du pied, tandis qu'il constate que ses deux premiers orteils sont froids et blancs. Il garde le lit douze jours encore, mais l'acuité des douleurs et l'extension de l'affection le font entrer à l'Hôtel-Dieu.

Quand nous le voyons, le 27 décembre 1928, ses deux premiers orteils sont violacés, presque en entier. Par place cependant, se voient des lividités, les doigts sont froids, ce qui contraste avec le métartase tendu et rouge, si chaud et si douloureux sur sa face dorsale que le diagnostic d'admission portait : « Phlegmon du pied ». La température est de 38°5, le pouls à 95, la pédieuse ne semble pas battre, les artères périphériques ne sont pas dures. L'aorte, au contraire, est dure et claquante. Les urines sont normales, le B. W. est négatif dans le sang. Le pachon Gallavardin donne les tensions suivantes : membre inférieur sain, 35-11, indice 6, membre malade: 35-11, indice 3.

Malgré un traitement hypotenseur rapidement conduit, l'état local s'aggrave, les trois autres orteils, à peine livides le premier jour, se foncent et noircissent en 3 jours, en même

(1) *Pratique Médicale Française*, avril 1930, p. 182.

temps que la plante du pied présente sur sa moitié antérieure un œdème rouge inquiétant. L'œdème inflammatoire tend le pied et le coup de pied qu'il déborde vers la jambe, les douleurs, surtout nocturnes, sont très vives. La température a rejoint la normale.

Le 31 décembre 1938, sympathectomie large sur la fémorale primitive et la fin de l'iliaque externe. De jour en jour, l'amélioration se dessine, l'œdème se flétrit, la gangrène se limite, se sèche, se durcit. Au 10e jour, l'étude des tensions donne : jambe malade : 14-9, indice 21/2; jambe saine : 16-9, indice 3 ; cuisse malade : 17-9, indice 3 1/2 ; cuisse saine : 19-9, indice 5.

L'amélioration clinique est telle que l'on pu, le 20 janvier, rasant la stricte limite du sphacèle, faire une désarticulation de Chopart qui a cicatrisé complètement d'un coup.

⁂

Observation N° 5 (personnelle, déjà publiée) (1).

Homme de 33 ans, manœuvre, d'origine algérienne.

En 1924, il a eu une blennorrhagie qui a guéri en un mois, du moins quant à ses manifestations uréthrales. Mais en octobre, la hanche est devenue douloureuse ; puis généralisation des arthrites, mais tout cela était de peu de durée.

En 1926, les douleurs apparurent dans les talons. Le malade entre en 1927 dans le service du professeur Fiolle. A son arrivée, il lui était impossible d'appuyer les talons à terre.

Des radiographies montrèrent des productions osseuses sous-calcanéennes. A gauche, un simple rabotage suffit pour amener la sédation. Mais à droite, il n'en fut pas de même, comme on va le voir et, avec des alternatives diverses, la guérison se fit attendre près de 4 ans.

Ce malade subit divers traitements médicaux qui eurent tous des effets médiocres ou transitoires. Seul un traitement par Gonacrine et injections du lipiodol, prescrit par le professeur Roger, amena une amélioration sérieuse. Notons en-

(1) MM. Fiolle et Galland, *Sté de Chir. de Marseille*, fév. 1931.

core qu'un essai de réflexothérapie nasale donna un résultat qui eut été miraculeux s'il n'avait pas été éphémère, pendant 6 ou 8 jours, la marche était redevenue normale puis la récidive survint plus fort que jamais.

Chirurgicalement, voici les opérations pratiquées :

1° Le 21 août 1928, rabotage des exostoses calcanéennes, pas de résultat.

2° Le 22 octobre 1928, nouveau rabotage, pas de résultat.

3° Le 2 janvier 1929, ablation d'une bourse à paroi adipeuse sous le calcanéum, pas de résultat.

4° Le 2 mai 1929, élongation du nerf tibial postérieur, très légère amélioration, mais très passagère.

5° Le 26 avril 1930, sympathectomie fémorale au-dessous de la bifurcation : amélioration qui dure 8 à 10 jours.

6° Le 18 octobre 1930, notre maître, le professeur Fiolle, nous autorise à essayer, sur ce malade, la sympathectomie au niveau de la fémorale primitive :

Anesthésie rachidienne avec 8 centigrammes de syncaïne. Après découverte de la bifurcation, on remonte sur le tronc commun sur une longueur d'environ 6 centimètres. L'oscillométrie n'est pas modifiée à la suite de l'intervention. Mais à partir de cette époque, les douleurs diminuent, et le malade marche aisément et se tient debout sans souffrir.

Nous avons revu le malade en mai 1931, c'est-à-dire sept mois après l'intervention, le résultat se maintenait.

Observation N° 6 (personnelle, inédite).

B..., 66 ans, entre à l'hôpital le 22 septembre 1930.

L'affection remonte à trois ans, à ce moment des crampes dans le pied droit, obligent le malade à s'arrêter de marcher.

Hypothermie du pied et fourmillements dans les orteils. A cette époque, tension 20-9.

Puis apparition d'une ulcération siégeant au 1/3 supérieur de la face antéro-externe de la jambe droite. Traitement médicamenteux. L'ulcération se cicatrise lentement mais un mois plus tard apparition des douleurs au pied gauche avec fourmillements dans les orteils et sensation de brûlures plantaires.

Ce malade rentre à l'hôpital en février 1929, traitement local diathermique et traitement médicamenteux amènent une amélioration passagère. Le malade sort de l'hôpital pour y revenir en septembre 1929.

A ce moment-là, céphalées, palpitations, vertiges, albumine dans les urines (régime lacté).

Il présente des douleurs au niveau du pied gauche avec irradiation vers le mollet rendant la marche très difficile.

Au niveau du pied gauche coloration cireuse des téguments, sensibilité très diminuée, hypothermie nette, B. W. positif.

Tension artérielle Pachon : 23-11, indice 2 à droite et à gauche.

Au-dessus du genou gauche, oscillations très faibles, la pédieuse ne bat pas.

Sympathectomie au niveau de la fémorale commune; on dénude l'artère sur 5 centimètres environ, les modifications oscillométriques sont inexistantes immédiatement après l'intervention. Mais, le lendemain de l'intervention : au-dessus du genou gauche la tension artérielle au Pachon est de 13-9, indice 1,5. Le pied est chaud et non douloureux. Le malade sort de l'hôpital le 25e jour, pratiquement guéri.

⁂

Observation N° 7 (personnelle, inédite).

M... L..., 43 ans, entre à l'hôpital le 14 octobre 1930 pour douleurs siégeant au niveau d'un moignon du gros orteil droit, amputé pour gelure de guerre. Cette amputation remonte à 1925; à cette époque-là apparaissent sur le deuxième et le troisième orteil du pied gauche, des escharres traitées médicalement et améliorées.

L'amélioration dure cinq ans.

En juin 1930, crise douloureuse apparaissant au niveau des orteils et s'irradiant vers la face plantaire du pied, en même temps une large ulcération s'installe sur la face interne du moignon du gros orteil.

A son entrée à l'hôpital, l'ulcération a le diamètre d'une pièce de cinquante centimes, elle est très douloureuse, on note en même temps, une hypothermie marquée du pied droit.

La tension artérielle au Pachon donne les résultats suivants : 26-7, indice 6, à gauche ; 25-6, indice 7, à droite.

La sympathectomie, au niveau de la fémorale commune, est pratiquée le 20 octobre 1930, la bifurcation est bas située et on peut dénuder l'artère sur 8 centimètres environ.

Le 23 octobre, c'est-à-dire 3 jours après l'intervention, le Pachon nous donne les résultats suivants : 17-11, indice 2, aussi bien à gauche qu'à droite.

Le malade sort de l'hôpital un mois après complètement guéri. Son ulcération est cicatrisée, il ne souffre plus, même pas à la marche.

⁂

Observation N° 8 (personnelle et inédite).

G... H..., homme de 42 ans, entré à l'hôpital le 14 octobre 1930 pour ulcération plantaire du pied droit.

L'affection remonte à 6 mois durant lesquels siège, sur la semelle plantaire, une plaque cornée qui s'est enflammée, puis ulcérée progressivement. Affection non douloureuse ne gênant pas la marche du malade.

Un traitement anti-syphilitique a donné une amélioration passagère.

A son entrée à l'hôpital le malade présente au niveau de la face plantaire du pied droit, une large ulcération de la grosseur d'une pièce de 1 franc, bordée de tissus épidermiques à dégénérescence cornée, faisant une saillie autour de cet ulcère suintant.

On note également des troubles trophiques constitués surtout par l'hyperesthésie localisée au talon.

Pas de sucre urinaire. Le B. W. dans le sang est positif.

La tension artérielle au Pachon est de 16-10, indice 3, de chaque côté.

Sympathectomie au niveau de la fémorale commune qui est dénudée sur cinq centimètres environ, au-dessus de la bifurcation.

Pas de modification oscillométrique dans les jours qui suivent l'intervention. Le malade sort de l'hôpital 15 jours plus tard. On peut noter que l'ulcération plantaire a diminué de moitié.

***

Observation N° 9 (inédite).
gue) ;

Communiquée par le Docteur Arnaud.

L... Y..., 42 ans.

Réformé de guerre pour talalgie gauche avec exostose sous-calcanéenne accompagnée de troubles sympathiques nettes du membre inférieur, les troubles sont consécutifs à une gelure survenue en 1916.

Ce malade fut opéré il y a un an et demi par le Dr Zwirn (rabotage du calcanéum).

Après une amélioration qui a duré un mois environ, reprise des couleurs qui ne sont calmées ni par les rayons infrarouges, ni par la radiothérapie.

Ce malade fut amélioré quelque peu par l'acécholine qui modifie surtout le régime artériel.

En décembre 1930, sympathectomie péri-fémorale haute (Dr Arnaud) qui amène une diminution instantanée des douleurs.

Le blessé a repris son travail vingt mois plus tard.

***

Observation N° 10 (inédite).

Communiquée par le Docteur Arnaud.

C..., 26 ans.

Le 12 décembre 1930, cet homme fait une chûte du haut d'un échaufaudage, on le ransporte à l'hôpital où on note les lésions suivantes :

— Fracture ouverte de la jambe droite.

— Fracture du calcanéum droit.

— Fracture bi-malléolaire gauche.

— Fracture du poignet droit.

— Fracture de côtes.

Après un temps chirurgical immédiat sur la jambe et une contension plâtrée, on obtient une consolidation au bout de trois mois, mais ce malade garde des troubles trophiques du membre inférieur droit : œdème considérable, paresthésie, téguments violacés qui constituent une énorme gène dans la marche. De petites ulcérations cutanées apparaissent impossibles à guérir.

Sympathectomie péri-fémorale haute le 7 mars 1931 (Dr Arnaud), anesthésie générale à l'éther.

Technique habituelle : aucune difficulté spéciale, la fémorale est courte, 4 centimètres environ, et on remonte la dénudation sur l'iliaque externe.

Artère très souple, dénudée simplement : elle se rétracte considérablement aussitôt. Fermeture habituelle en deux plans.

Ascention thermique aux environs de 38° dans les jours suivants. Le matin du 11 mars, vives douleurs à la cuisse, hémorragie très grave nécessitant des soins énergiques de l'interne de garde qui renvoie le blessé dans son lit après pansements compressifs toni-cardiaques.

Tout paraît rentrer dans l'ordre dans la journée et sous l'influence du sérum intra-veineux et de toni-cardiaque l'état du blessé, très grave le matin, s'améliore.

A 18 heures, nouvelles douleurs brutales dans le triangle de Scarpa, l'hémorragie reprend, le blessé est opéré à 20 heures (Dr Arnaud), anesthésie générale à l'éther.

Nombreux caillaux in situ et surtout sous la peau de l'abdomen décollée et distendue par la collection hématique. Un flot de sang monte de la profondeur, compression digitale directe de la fémorale sur l'arcade.

On peut voir alors la fémorale dénudée de couleur blanc laiteux, aspect de macaroni cuit.

Exactement au-dessous de la zone opérée, il existe une escharre ovalaire allongée dans le sens du vaisseau de 7 à 8 millimètres de long sur 3 à 4 de large, siégeant à un centimètre à peine de la bifurcation de la fémorale et sur la face antérieure du vaisseau.

Le mauvais état du vaisseau ne permet pas la suture et on résèque toute la portion malade et fragile entre deux ligatures : Sur l'iliaque du dessus de l'arcade en haut, sur la bifurcation en bas.

La plaie tamponnée mollement à la gaze est laissée ouverte.

Le membre immédiatement blanc, très pâle, reprend le lendemain sa teinte et sa température normales.

Tout rentre dans l'ordre progressivement les 13 et 14.

Le 15 au matin, une nouvelle hémorragie brutale se produit qui emporte le malade avant que tout secours ne puisse arriver.

Examen anatomo-pathologique du fragment d'artère perforée dû à l'obligeance du Dr Ciaudo.
(Voir figure IV).

Les coupes pratiquées transversalement dans le lambeau proposé, permettent aisément de retrouver la structure anatomohistologique de la paroi artérielle.

On rencontre de dehors en dedans :

— l'adventice, la média fortement élastique et un peu de musculeuse, et l'intima réduite à son endartère, l'endothélium ayant disparu.

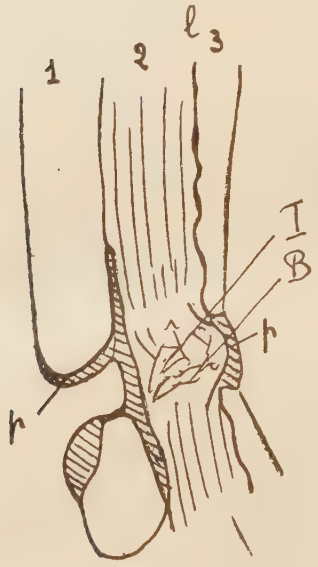
Nous avons noté au niveau de chacune des tuniques mentionnées, les modifications pathologiques suivantes :

1° *Adventice.* — Elle est normale à un bord du lambeau, son intégrité est telle qu'elle ne semble pas, à ce niveau, avoir

été atteinte par la sympathectomie.

A quelque distance de l'autre bord, on note une solution de continuité bordée de part et d'autre d'une couenne purulente à polynécléaires, cette zone d'infection pousse des fusées décollant l'adventive de la tunique élastique.

2° *Média.* — Ces lésions se superposent à celles de l'adventice, normale aux deux bords du lambeau, elle présente, en regard de l'ulcération de l'adventice, une zone d'infiltration infectieuse aiguë ayant provoqué une prolifération conjonctive à cellules jeunes formant un bourgeon charnu qui repousse et rompt la limitante élastique interne.



1) adventice *2*) Média *3*) endartère

l) limitante interne

p) couenne purulente

I) infiltration infectueuse

B) bourgeon charnu

Fig. IV

3° *Endartère.* — Normale, sans infiltration athéromateuse sur les bords de la préparation et sans lésion d'endartérite.

Au niveau du bourgeon charnu on note la présence d'une mince couche de couenne purulente à polynucléaires.

⁂

Observation N° 11 (inédite).

Communiquée par le Dr V. Aubert.

V... G..., 77 ans.

Ce malade entre à l'hôpital le 1er novembre 1930 pour ulcères des deux jambes :

— Jambe gauche : ulcération elliptique de 8 cent. de long sur 6 de large siégeant à la face antérieure de la jambe, tiers inférieur.

— Jambe droite : ulcération identique mais siégeant dans le tiers supérieur de la jambe.

Tensions artérielles prises au Pachon-Gallavardin : bras droit, 26-10, indice 8 ; bras gauche, 22-14, indice 7 1/2 ; jambe gauche, 26,14, indice 5 1/2 ; jambe droite, 26-15, indice 10.

Le 17 décembre 1930, sympathectomie péri-fémorale haute à gauche. Intervention sans incident. Immédiatement on note une amélioration très nette des ulcérations de la jambe gauche. A noter, également, une amélioration légère de l'ulcération de la jambe droite.

Le 20 janvier 1931, c'est-à-dire, un mois après l'intervention, l'ulcération de la jambe gauche est presque complètement cicatrisée.

L'excellent résultat obtenu à la suite de l'intervention se maintenant, on décide le 14 mars 1931, de pratiquer une nouvelle sympathectomie péri-fémorale haute à droite. Intervention sans incident.

Le 23 mars, hémorragie secondaire de la fémorale dénudée, débridement d'urgence de la plaie, on trouve une plaque de sphacèle circulaire à la partie moyenne de la région artérielle dénudée. Après plusieurs essais infructueux de ligature, mise en place d'une pince à demeure.

Le même soir agrandissement de la plaie, on arrive à lier l'artère à un centimètre environ au-dessus de la portion sympathectomisée.

24 heures après l'intervention, ralentissement de la circulation du membre, on ne sent plus battre la pédieuse, le pied est froid, on note quelques lividités au niveau de la jambe.

Le lendemain, la jambe et le pied sont d'une teinte violet-noir.

Le 2 avril, sous-anesthésie générale, amputation de la jambe droite, à la limite de la zone irriguée.

Le 5 avril, hémorragie in situ par rupture de la fémorale, un peu au-dessus de la ligature précédente. La forcipressure est difficile, ligature du tronc à la partie supérieure de la plaie inguino crurale béante.

Une nouvelle hémorragie oblige, le 7 avril, à faire une ligature de l'artère iliaque externe dans l'espace de Bogros, difficile par suite des adhérences de l'artère et de la veine. On fait porter la ligature au dessus du paquet ganglionnaire rétro-crural très enflammé, c'est-à-dire au-dessus de l'épigastrique dont la naissance est en plein tissu pathologique.

Enfin, le 8 avril, congestion pulmonaire, température 40°, le malade meurt le 11 avril 1931.

***

Examen anatomo-pathologique du fragment d'artère sympathectomisée dû à l'obligeance du Dr Ciaudo.

1° Lambeaux artériels prélevés au niveau de la rupture vasculaire après sympathectomie.

La paroi artérielle est réduite essentiellement à sa tunique élastique, rien ne demeure de l'adventice.

Du côté de l'endartère, on remarque des lésions infectieuses continues infiltrant, d'une part : le caillot de thrombose où s'effectue une ébauche d'organisation conjonctive, d'autre part : l'endartère elle-même.

Les lambeaux présentent entre eux des solutions de continuité mais on ne saurait dire si elles sont dues à des accidents de prélèvement ou si elles sont pathologiques ; en aucun point on ne note de réactions cellulaires sur la tranche des tuniques rompues.

2° Artère fémorale sympathectomisée prélevée au-dessus du foyer de rupture.

De dehors en dedans on ne retrouve pas l'adventice, la média est intacte, l'endartère et le caillot de thrombose forment un bloc infiltré de polynucléaires et celui-ci est le siège d'une ébauche d'organisation fibro-conjonctive.

En résumé, les lésions retrouvées sur l'ensemble des pièces examinées sont des lésions infectieuses provenant de l'intérieur de l'artère, lésions d'endartérite aiguë contrastant avec l'absence d'éléments infectieux dans les zones péri-artérielles et dans l'épaisseur même de la tunique élastique.

Il est à remarquer, et, il est curieux de constater le siège et le mécanisme pathogénique différent des ruptures vasculaires relatées dans les deux dernières observations :

1° *Rupture en dehors de la zone opérée* (au-desous d'elle) dans l'observation 10 après infection allant des tuniques externes du vaisseau vers l'endartère.

2° *Rupture en pleine zone opérée* dans l'observation 11, avec infection venant de l'endartère.

Nous nous contenterons de retenir ici la cause infectieuse, du reste classique, de ces ulcérations vasculaires, causes qui ont contribué à provoquer les lésions consécutives qui entraînèrent par des hémorragies répétées et ascendantes, la mort de ces deux opérés.

CHAPITRE VI

Les faits constatés par plusieurs opérations nous paraissent avoir une incontestable valeur. Ils se renouvellent avec une fréquence d'heureux résultats qui prête peu à une longue discussion.

Evidemment, il sied, en présence de cas cliniques souvent complexes, lorsqu'il s'agit de gangrène en particulier, de poser avec prudence l'indication de la sympathectomie, mais si celle-ci est indiquée notre impression est que les chances de succès sont plus grandes si l'acte opératoire est effectué sur la fémorale commune ; l'amélioration est presque toujours plus rapide, plus complète et plus définitive que lorsque est faite l'opération classique. Dans certains cas, nous l'avons vu, celle-ci, inefficace, a du être suivie de celle-là.

Nous insistons cependant sur le fait que l'acte opératoire est plus grave, nous en avons vu déjà les causes.

Est-ce une raison pour l'abandonner ? Tel n'est pas notre avis. Il sied cependant de rechercher les causes d'échecs ou d'accidents. Deux observations doivent nous aider, que nous comptons envisager plus longuement dans un travail ultérieur.

Mais les ulcérations secondaires de la fémorale ne sont pas l'apanage de la seule sympathectomie haute. Tout au plus peut-on affirmer que la ligature est plus grave si elle porte sur le tronc commun ou sur l'iliaque externe.

Nous avons vu que l'infection paraît nettement être source des accidents de rupture secondaire constatés. Cette infection pourrait bien, à notre avis, dans le cas de l'observation 10 du moins, trouver son point de départ dans les territoires lymphatiques et ganglionnaires inguinaux que le bistouri traverse au début de l'opération. S'il en est ainsi, il semble possible de l'empêcher en modifiant quelque peu la technique et en évitant soigneusement la section si fréquente d'un ou de plusieurs ganglions au cours de l'intervention.

CONCLUSIONS

1° La sympathectomie péri-artérielle pratiquée au niveau de la fémorale primitive donne des résultats thérapeutiques meilleurs que ceux obtenus par la méthode classique.

Il faut retenir comme avantages principaux :

a) La rapidité dans l'amélioration des lésions.

b) Le complet du résultat.

c) La durée de guérison.

2° Cette opération est sensiblement plus difficile et plus grave que l'opération qui porte sur la fémorale superficielle. Une technique précise doit être utilisée.

3° La fémorale commune a une longueur moyenne de 4 à 6 cm. insuffisante pour une sympathectomie efficace. Dans ces cas, l'opération devra remonter sur l'artère iliaque externe.

4° Les sympathectomies péri-artérielles ne sont pas des interventions de petite chirurgie. Elles comportent des accidents graves, dont la notion doit limiter les indications opératoires à des cas précis et très étudiés.

5° L'ulcération secondaire de l'artère est de cause inflammatoire. La traversée des ganglions est la raison probable de l'infection.

TRAVAUX CONSULTÉS

ARNAUD Marcel. — *Bulletin de la Société de chirurgie de Marseille*, 14 mai 1923.

ARNAUD Marcel. — A propos de la sympathectomie péri-artérielle sur la fémorale primitive. *Société de chirurgie de Marseille*, 18 février 1929.

ARNAUD Marcel. — *Paris-chirurgical*, novembre 1930.

ARNAUD Marcel. — A propos de la sympathectomie péri-artérielle. *La Pratique médicale Française*, avril 1930.

AUBERT Victor. — *Bulletin Société chirurgie de Marseille.*

[illegible] — [illegible] de la chirurgie du sympathique. *Lyon-chirurgical*, mai-juin 1927.

CHANTEMY DE GÉRY. — Sympathectomie. *Gazette des Hôpitaux*, 3 août 1927.

COTTALORDA. — Sympathectomie. *Sud médical et chirurgical*, 15 décembre 1923.

DAMOS. — Ruptures artérielles spontanées secondaires après sympathectomie péri-artérielle. *These* de Paris, 1929.

FERRY. — Deux cas de sympathectomie péri-artérielle. *Société de chirurgie de Paris*, 9 janvier 1929.

HAUSTMANN. — *Bulletin de la Sté de chirurgie de Paris*, 3 mars 1928.

[illegible] et [illegible] — Etude critique de la sympathectomie péri-artérielle. *Archives franco-belges de chirurgie*, octobre 1924.

LERICHE. — Les points litigieux de la sympathectomie péri-artérielle. *Archives franco-belges de chirurgie*, oct. 1924.

LERICHE. — *Congrès français de chirurgie*, 1927.

LERICHE. — Chirurgie du sympathique. *Rapport à la réunion neurologique internationale*, juin 1929.

LERICHE et POLICARD.— Physiologie-pathologique chirurgicale. (Masson, 1929).

LANGERON. — Les oblitérations artérielles des membres. *Pratique médicale illustrée*, 1930.

LEMOINE. — La chirurgie du sympathique, 1923.

LEIBÓVICI. — *Journal de chirurgie*, mars 1928.

POIRIER et CHARPY. — Anatomie descriptive. Tome II, Fasc. II.

PAPILIAN et CRUCEANU. — Recherches sur la sympathectomie péri-artérielle. *C. R. Société de Biologie*, 17 avril 1924.

PIERI. — Sympathectomie péri-artérielle. *Arch. italiana di chirurgia Bologna*, 1925, XIV.

ROBINEAU. — *Congrès français de chirurgie*, 1927.

ROUBACHEFF. — Résultats de la sympathectomie péri-artérielle. *Revue de chirurgie*, avril 1927.

TESTUT et JACOB. — Traité d'Anatomie topographique. Tome II.

TESTUT. — Traité d'Anatomie descriptive.

WOGEICHOWSKI. — Etude expérimentale de la sympathectomie péri-artérielle. *Lyon-chirurgical*, juillet-août 1923.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Etre suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ! Que je sois couvert d'opprobe et méprisé de mes confrères si j'y manque !

Vu et approuvé :
Le président de thèse,
L. IMBERT

Vu :
Le Doyen,
L. IMBERT.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur,
H. PADÉ.